

平成29年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT29130 プログラム名 発酵食品の陰の立役者 ～麹菌と乳酸菌



開催日：平成29年8月22日(火)

実施機関：明治大学

(実施場所) (生田キャンパス)

実施代表者：中島春紫

(所属・職名) (農学部・教授)

受講生：高校生24名・中学生5名・中学教員1名

関連URL:

【スケジュール】

- 9:00 受付開始、開場 (生田キャンパス 6-204 教室)
9:30 開会挨拶・オリエンテーション (6-204 教室)
9:45 【実験1】 麹菌の観察と酵素の抽出 (6-004 実験室)
11:20 【講義1】 「乳酸菌の科学」 (6-204 教室)
12:00 【昼食】 特製ヨーグルトの試食あり (6-004 実験室)
13:00 【講義2】 「古くて新しい麹菌研究」 (6-204 教室)
13:50 【実験2】 麹菌が作る酵素の検出 (6-004 実験室)
15:20 施設見学とクッキータイム (教員研究室・HRC・農場；6-004 実験室)
16:40 「未来博士号」授与式 (6-004 実験室)
17:00 解散

【実施状況】

実施者の挨拶と科研費の説明の後、実験室に移動した。日本で発酵食品の立役者ともいべき麹菌が蒸し米に生育するところを観察し、乳棒を用いてすりつぶし、ガーゼにより抽出した。抽出液に含まれるアミラーゼをデンブングル電気泳動を行って検出した。さらに、抽出液と綿棒を用いてデンブンプ培地に絵を描き、ヨード溶液によりあぶり出し実験を行った。発酵微生物に関する「乳酸菌の科学」および「古くて新しい麹菌研究」講義を行った。昼食時には2通りの製法によるヨーグルトを試食して官能試験を体験し、教員およびティーチングアシスタントを交えてなごやかな交流の場となった。実験終了後は、5グループに分けてティーチングアシスタントの引率により学内の研究施設および教員の研究室の見学を行なった。クッキータイムに続く修了式では「未来博士号」を授与し解散となった。多くの高校から集まった参加者の交流も盛んで、福島県の中学校から参加した5名の中学生および引率の教員も含めて、終始明るく活発な雰囲気の中で進行し、特に事故もなく終了することができた。

【実施分担者】

【実施協力者】 23名

【事務担当者】

野村 晶子 研究推進部・研究知財事務室